Adansonia, ser. 2, **10** (3) 1970.

LEROYIA, NOUVEAU GENRE DE *RUBIACEAE*

par A. Cavaco

Résumé : Description d'un genre nouveau de *Rubiaceae* de Madagascar (position systématique, phylogénie, trichome).

Summary : I establish a new genus of *Rubiaceae* from Madagascar. In this paper I study the position of the genus. It has been included in tribe *Vanguerieae*. The new taxon is allied to the *Canthium* and *Pyrostria*. The phylogenetic relations of these genera have been mentioned. The external indumentum and the stomate have been examined.

En révisant les Rubiacées de Madagascar, conservées dans l'herbier du Muséum de Paris, nous avons trouvé certains échantillons d'une plante qui présente un ensemble de caractères que l'on ne retrouve que dans les Vanguériées (sous-famille *Cinchonoideæ*, sensu Vendcount) : corolle à préfloraison valvaire, étamines attachées à la gorge, ovaire à ovules solitaires dans chaque loge, pendants, à micropyle supère, fruit drupacé, charnu, à plusieurs noyaux monospersmes, graines pendantes, albuminées, à radicule supère. Nous estimons donc qu'elle doit avoir sa place dans la tribu mentionnée ci-dessus. Celle-ci est bien représentée dans la Grande-Ile par 5 genres dont le *Pyrostria*. C'est au voisinage de celui-ci que doit se situer ce végétal, en raison des caractères suivants : fleurs unisexuées, les ♂ à calice petit, subcupuliforme; les ♀ solitaires, à ovaire 4-6-loculaire et fruit drupacé à 4-6 noyaux monospermes. Par ailleurs, les fleurs sont involucrées comme dans les *Pyrostria*. Ce caractère se retrouve, quoique rarement, dans le genre voisin *Canthium*. Les fleurs ♂ sont 5-mères, les ♀ sont 6-mères. Ce dimorphisme se manifeste aussi dans certains *Pyrostria*. Ce qui caractérise bien notre plante et la distingue du genre *Pyrostria* c'est la morphologie de son fruit et de son calice. Celui-ci varie de forme dans les fleurs des deux sexes. Dans les ♂ il a la forme d'une petite soucoupe à bord entier, glabre; ses dimensions sont fort réduites. Par contre, il est très développé dans les fleurs ♀ où sa forme est celle d'un cône renversé, velu, surmonté d'un goulot à bord entier sur lequel s'insère la corolle. La partie obconique est côtelée et elle loge l'ovaire; le goulot entoure le disque charnu. Le fruit a une forme singulière que l'on ne retrouve nulle part chez les représentants des Vanguériées. Il est losangiforme et rappelle le fruit des *Oxygonum* (Polygonacées), 4-gone, à mésocarpe charnu renfermant 4-6 pyrènes.

Avec ces données nous estimons devoir créer un genre monotype

nouveau : *Leroyia* Cavaco. Il nous fut agréable de constater que nos collègues E. Petit (de Bruxelles) et B. Verdcourt (de Kew), spécialistes éminents des Rubiacées, sont arrivés à la même conclusion en examinant cette plante. Nous leur exprimons nos sincères remerciements.

Ce genre comprend des arbustes dioïques à feuilles opposées, brièvement pétiolées, à stipules interpétiolaires, connées à la base, à fleurs unisexuées, involucrées, pédicellées, dimorphes : les ♂, 5-mères, groupées par 2, à calice disciforme, entier, corolle campanulée à gorge densément velue où s'insèrent les étamines, celles-ci sont sessiles à anthères oblongues, tronquées aux deux extrémités, ovaire stérile surmonté d'un style à stigmate capité, disque nul; les ♀, 6-mères, solitaires, à calice obconique et côtelé sur les 2/3 inférieurs, lobulé sur la partie élargie, puis brusquement contracté en goulot entier sur lequel s'insère la corolle, celle-ci à lobes de largeur inégale sans régularité, à gorge peu velue sur laquelle s'attachent les étamines stériles, ovaire 4-6-loculaire surmonté d'un disque épais, charnu, ovules solitaires, pendants, style dilaté supérieurement en stigmate coroniforme 2(-4)-lobulé; les fruits sont des drupes losangiformes, 4-gones, d'environ 3 cm × 2,5 cm, à mésocarpe charnu renfermant 4-6 pyrènes à graines solitaires, trigones, à embryon cylindrique, à radicule dressée et cotylédons foliacés, égaux, appliqués l'un contre l'autre, accombants.

Nous sommes heureux de dédier ce nouveau taxon au spécialiste du genre *Coffea*, le Professeur J. F. Leroy, Directeur du Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Phylogénie. — Si l'on admet que les plantes à fleurs hermaphrodites sont les plus primitives, parmi les Angiospermes, comme le pense Hutchinson (**1**) on peut considérer les genres *Leroyia* et *Pyrostria* comme des genres dérivés de *Canthium* par suite de l'avortement des loges et ovules (fleurs ♂) et de la stérilité des anthères (fleurs ♀). La présence d'organes non fonctionnels dans les deux genres dioïques cités ci-dessus confirmerait les idées de certains systématiciens notamment de Wettstein (**4**) suivant lesquelles il s'agit d'une étape de l'évolution vraisemblablement d'un stade plus évolué.

Trichome. — Comme complément à l'étude morphologique de cette plante nous avons pensé qu'il ne serait pas inutile d'examiner les épidermes (en plan) au microscope. Nous avons ainsi constaté que les stomates, du type *rubiacé* (Vesque, 1889) ou *paracytique* (terminologie de Metcalfe et Chalk, 1950), sont abondants et localisés à la face inférieure. Les cellules épidermiques sont polygonales. Nous n'avons pas observé de raphides ce qui confirme le bien fondé de la classification des Rubiacées proposée par Verdcourt (**3**). Quant aux poils, Metcalfe et Chalk (**2**) signalent des poils unicellulaires, unisériés, en touffes et exceptionnellement peltés. Nous avons trouvé des poils simples, pluricellulaires, unisériés, à la base de la feuille, le seul endroit où cet organe porte des poils. Ils sont cloisonnés, presque toujours 6-cellulaires. Verd-

COURT (**3**) n'a trouvé dans cette sous-famille (*Cinchonoideæ*) que des poils non cloisonnés ou incomplètement cloisonnés. Les poils du calice sont également cloisonnés, 2-cellulaires et contiennent des inclusions colorées. Celles-ci se retrouvent d'ailleurs dans les poils de la base des feuilles. En ce qui concerne les poils de la gorge de la corolle ils sont presque identiques à ceux que VERDCOURT (*op. cit.*, pl. IX, K) a signalés chez *Lasianthus kilimandscharicus* K. Schum., c'est-à-dire qu'ils ne sont pas cloisonnés et que leurs parois sont ondulées. Toutefois les poils de notre genre nouveau sont pointus au sommet ce qui ne s'observe pas dans l'espèce mentionnée ci-dessus.

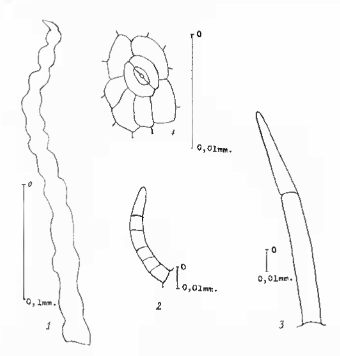
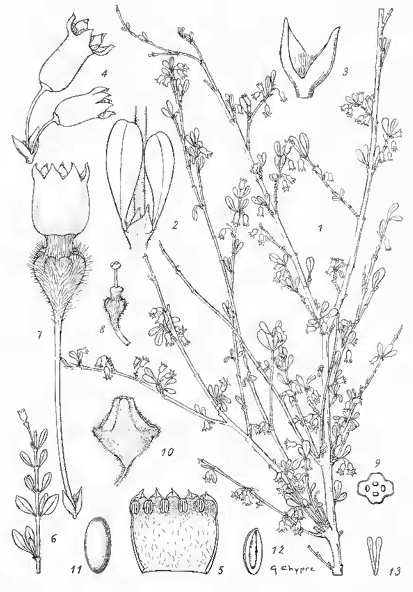


Fig. 1. — **Leroyia madagascariensis : 1,** poil de la gorge de la corolle; **2,** poil de la base du limbe foliaire; **3,** poil du calice (♀); **4,** stomate de la face inférieure d'une feuille.

LEROYIA Cavaco, *gen. nov.*

Frutices. Folia opposita; stipulae interpetiolares. Flores abortu unisexuales. Flores ♂ in cymis 2-floris involucratis; involucrum bracteis 2 infra medium connatis compositum. Calyx disciformis vel subcupuliformis. Corolla campanulata, lobis 5-valvatis, fauce intus dense villosa. Stamina 5 in fauce inserta. Discus nullus. Ovarium sterile, ovulis nullis; stigma capitatum.

Flores ♀ solitarii, involucrati; involucrum ut ante dictum est (fl. ♂).



Pl. 1. — **Leroyia madagascariensia**: **1**, rameau ♂ (*Capuron 22982-SF*) × 2/3; **2**, feuilles avec stipules × 4; **3**, involucre × 8; **4**, inflorescence ♂ × 1; **5**, corolle étalée × 4; **6**, ramille ♀ (*Capuron 22946-SF*) × 2/3; **7**, fleur ♀ × 4; **8**, fleur ♀, corolle enlevée × 2; **9**, coupe transversale de l'ovaire × 4; **10**, fruit (*Capuron 23037-SF*) × 2/3; **11**, pyrène, gr. nat.; **12**, graine, gr. nat.; **13**, embryon, les cotylédons écartés, gr. nat.

Calyx obconicus subito superne in collum contractus. Corolla campanulata, lobis 6 valvatis, fauce intus paulo pilosa. Stamina 6; antherae steriles. Discus integer, carnosus. Ovarium 4-6-loculare, loculis 1-ovulatis, ovulis pendulis; stylus in stigma coroniforme 2-4-lobatum superne dilatatus. Fructus : drupa carnosa rhomboidalis, 4-costata, 4-6-pyrena, pyrenis monospermis. Semina pendula; albumine copioso haud ruminato, embryone recto, cotyledonibus foliaceis, radicula erecta.

Species unica : *Leroyia madagascariensis.*

Leroyia madagascariensis Cavaco, *sp. nov. adhuc unica.*

Arbuscula; ramuli glabri; cortice griseo, lenticellis satis distinctis; ramuli juniores villosi, angulati. Folia integra, subsessilia, persistentia, parva, papyracea, discolore, subtus pallidiore, basi tantum pilosa, subtus domatiis axillaribus villosis instructa; stipulae parvae, ovatae, acuminatae, 1-2 mm longae, basi breviter connatae; limbus ovatus vel obovatus, 8-20 mm longus, 3-13 mm latus, apice subrotundatus vel emarginatus, basi attenuatus, marginibus tenuiter ondulatis; costa subtus sola prominula, utroque latere nervis secundariis 4, arcuatis, ascendentibus tantum subtus valde distinctis instructa, alii nervi inconspicui; petiolus vix distinctus. Flores ♂ valde pedicellati; involucrum intus villosum, bracteis parvis (2 mm longis) in 1/3 inferiore connatis; pedicelli plus minusve 5 mm longi, glabri. Calyx disciformis vel subcupuliformis, integer, 1,5 mm latus. Corolla campanulata, lobis ovatis 2 mm longis latisque subrefractis apice mucronatis, tubo 3-4 mm alto intus parce piloso. Stamina petalorum numerum (5) aequalia et iisdem opposita, filamentis nullis, antheris oblongis, 1,2 mm longis. Ovarium generis typicum, obconicum, 1 mm altum; stylus tubi apicem attingens, e basi ad apicem attenuatus, 3 mm longus; stigma parvum obscure 2-lobatum. Flores ♀ longe pedicellati; pedicellis 1-1,5 cm longis, in apice pilosis. Calyx costatus, 3-4 mm altus, extra villosus, collum 1 mm altum. Corolla extra glabra, tubo 3 mm alto, lobis subæqualis, ovatis, 1-1,5 mm longis, apice mucronatis. Stamina glabra, sessilia; antheræ parvæ, oblongæ. Discus annularis. Ovarium generis typicum, 3 mm altum; stylus tubi apicem attingens; stigma subexsertum. Drupa 4-costata, pilosa vel glabra, 3-4 cm × 2,5-3,5 cm, longe pedunculata, pyrenis plus minusve 13 mm longis; embryone 1 cm longo, accombento; testa papyracea.

Holotype : *Capuron 22946-SF* (P).

Madagascar. Ouest (Secteur Nord) : Végétation forestière très dégradée au P. K. 10 de la route Diégo Suarez-Orangea, *Capuron 22946-SF* (Holotypus, P) Fl., déc.; forêt d'Orangea (à l'E. de Diégo-Suarez) *Capuron 22982-SF* Fl. déc., *24430-SF* Fr., déc.; forêt très dégradée, près d'Antsoha (piste d'Androfiabe à la baie de Rigny, Diego-Suarez), *Capuron 23037-SF* (Paratypus, P) Fr., déc., *23046-SF* Fr., déc.

Bibliographie

1. Hutchinson, J. — Fam. Flow. Pl., ed. 2; **1** : 21 (1959).
2. Metcalfe et Chalk. — Anatom. Dicotyl., **2** : 760-761 (1950).
3. Verdcourt, B. — Remarks classif. *Rubiaceae* in Bull. Jard. Bot., Bruxelles **28** : 209-281 (1958), Thèse.
4. Wettstein, R. — Handb. System. Bot., trad. espagn. : 570 (1944).

Laboratoire de Phanérogamie
Muséum-Paris.